



BITCOIN: Como uma nova estratégia de investimento pode afetar o preço das ações das companhias?

Paula Roberta dos Santos

Universidade Federal de Minas Gerais

paularoberta-rs@ufmg.br

Octávio Valente Campos

Universidade Federal de Minas Gerais

octaviovc@yahoo.com.br

Wagner Moura Lamounier

Universidade Federal de Minas Gerais

wagner@face.ufmg.br

Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar se as companhias que investem em Bitcoins – como estratégia de investimento de tesouraria – apresentaram impactos nos preços das suas ações no momento do anúncio da compra. Para tanto, foram analisadas 4 empresas, sendo 1 brasileira e 3 companhias internacionais e aplicou-se a metodologia de Estudo de Eventos, com uma janela de estimação (-35 a -6), janela do evento (-5 a +5) e janela pós-evento (+5 a +36), analisando os retornos normais, anormais e anormais acumulados. A referida metodologia foi aplicada para analisar os efeitos da compra de Bitcoin no preço das ações da Méliuz (CASH3) e verificar efeitos semelhantes nas ações da MicroStrategy (MSTR), Metaplanet (MPL) e DDC Enterprise (DDC). Portanto, os resultados indicaram que a adoção de criptoativos impactou significativamente os preços das ações de 3 das 4 empresas, com CARs negativos e significativos em CASH3, MSTR e MPL. A DDC, por outro lado, apresentou um CAR positivo. Os testes fora da janela do evento confirmaram que, exceto para o CASH3, não houve retornos anormais significativos, sugerindo que os efeitos são associados ao evento em questão.

Linha temática: Contabilidade Financeira e Finanças

Palavras-chave: Bitcoin; Investimento; Preço da Ação; Companhias de Capital Aberto

1. Introdução

As criptomoedas – nome genérico para moedas descentralizadas e criadas em uma rede de *blockchain* com sistemas robustos de criptografia – mudaram o cenário financeiro do mundo nas últimas décadas, emergindo como uma alternativa inovadora e disruptiva para os sistemas financeiros tradicionais (Gomes et al., 2023; Vasconcelos et al., 2024). A crescente popularidade das criptomoedas nos últimos anos é verdadeira não só para os investidores individuais – i.e., para as pessoas físicas –, mas também para os investidores institucionais, como empresas com capital aberto e governos (Field & Inci, 2023). Assim, desde a divulgação do Bitcoin por Satoshi Nakamoto no ano de 2009, seguida por outros ativos digitais como Ripple, Ethereum, Litecoin, Tether e Dogecoin, as criptomoedas têm ganhado uma crescente aceitação e visibilidade em diversos setores econômicos (Field & Inci, 2023; Vasconcelos et al., 2024), com a disponibilidade para todos os países (Tavares et al., 2025). De acordo com Tripathy et al., (2025), a capitalização do mercado de Bitcoin atingiu o seu nível mais alto de todos os tempos, estando entre os 10 principais ativos.

Diante deste cenário de crescente popularidade das criptomoedas, os investidores começaram a explorar os métodos de diversificação de portfólios para abranger tal moeda aos seus ativos atuais (Field & Inci, 2023). Uma das razões de tal popularidade se sucedeu porque, anteriormente às criptomoedas, as transações financeiras dependiam, de maneira exclusiva, das instituições financeiras como intermediadores para processar pagamentos eletrônicos – sendo, então, um modelo baseado em confiança e com custos de transação. Logo, ao contrário disso,



as criptomoedas trouxeram novas formas de pagamento, em que vê-se a concretização de um sistema de pagamentos eletrônicos criptografado, permitindo que as duas partes negociem, diretamente, sem necessidade de um terceiro (Gomes et al., 2023). Além disso, as criptomoedas são ativos de alto e significativo valor financeiro, já que, por exemplo, é possível citar que, no lapso de 2018 a 2022, o menor valor foi de US\$ 95 bilhões em dezembro de 2018 e US\$ 2 trilhões em novembro de 2021 (Tavares et al., 2025). Em dezembro de 2024 haviam mais de 16 mil criptomoedas negociadas em 1.200 corretoras ao redor do mundo, com valor aproximado de US\$3,4 trilhões (Schwenkler & Zheng, 2025).

Assim sendo, observa-se a tendência crescente de empresas – de fora do domínio das criptomoedas – adquirirem criptoativos como investimento ou utilizarem como forma de pagamento, como MicroStrategy e Tesla, respectivamente (Mercik et al., 2024). Mas, inerente à isso, cabe destacar que os investimentos feitos em criptomoedas têm o potencial de impactar, significativamente, o perfil de risco das empresas (Mercik et al., 2024), haja vista que valores subjacentes à tais ativos são tidos como “enigmas”, pois o Bitcoin, como exemplo, já enfrentou diversas flutuações em seu preço ao longo dos anos (Field & Inci, 2023) e, com isso, as companhias se expõem, de forma voluntária, à volatilidade do preço das criptomoedas (Mercik et al., 2024). Do mesmo modo, Tripathy et al., (2025) também informa que, em comparação com o S&P 500, o ouro e os títulos do Tesouro, o Bitcoin é extremamente volátil. Assim, diante da possibilidade dos preços das criptomoedas caírem significativamente, impactos ocorrem no desempenho das ações das firmas (Field & Inci, 2023).

Assim sendo, questiona-se: ***Qual o efeito nos preços das ações das companhias que adotaram a estratégia de alocação de tesouraria em Bitcoin?*** Com isso, pretende-se observar se as firmas que investem em criptomoedas, como estratégia de investimento de tesouraria, são impactadas – a partir dos preços de suas ações – diante das percepções dos seus níveis de risco a partir dos *stakeholders*, após o momento de anúncio da compra da criptomoeda.

Portanto, o objetivo do presente estudo é investigar o impacto no preço das ações após a data de anúncio da compra de criptoativos, a fim de observar se a primeira empresa do Brasil a anunciar, em 2025, investimentos em Bitcoin, obteve retornos semelhantes às empresas internacionais que também utilizaram-se da mesma prática ou se, de outra ótica, o ambiente no qual a companhia opera pode gerar resultados adversos. Assim, espera-se observar os impactos no preço das ações do Méliuz – primeira *Bitcoin Treasury Company* no Brasil, i.e., firma que possui estratégia de tesouraria em Bitcoin –, aplicando o Estudo de Eventos, a fim de realizar procedimentos para mensuração do retorno normal, retorno anormal e retorno anormal acumulado, e comparar com três empresas estrangeiras, como MicroStrategy – primeira companhia aberta a realizar tal investimento.

Esta pesquisa é pioneira sobre investimentos em criptomoedas em tesouraria que abrange uma companhia brasileira no rol de firmas analisadas, uma vez que a temática é incipiente no Brasil. Dessa maneira, além de ser pioneiro no que pretende pesquisar, em consonância com Vasconcelos et al., (2024), a temática de criptomoedas é uma inovação na área de finanças corporativas, e compreender os seus efeitos nas ações são importantes para compreender tendências atuais e futuras. Similarmente, de acordo com Gomes et al., (2023), pesquisas sobre criptomoedas estão em curva exponencial crescente de interesse nas áreas de negócios, gestão e contabilidade. E, de maneira complementar, Mercik et al., (2024) destacou que a literatura, que se dedica à análise do impacto dos movimentos dos preços das criptomoedas nos preços das ações das firmas com exposição às criptomoedas, é escassa.

Dessarte, o estudo pretende contribuir para a compreensão sobre como o mercado de capitais brasileiro reagiu, de imediato, a uma decisão pioneira no Brasil – realizada em maio do ano de 2025 –, oferecendo *insights* sobre a percepção de riscos e oportunidades das criptomoedas em um contexto emergente. Ademais, considerando a comparação com empresas estrangeiras, o estudo busca fornecer subsídios para que as outras companhias brasileiras, ao



considerarem a adoção de uma estratégia de tesouraria com criptomoedas, utilizem os achados desta pesquisa como base para suas decisões. Além disso, dado que as criptomoedas indicavam um assunto até então restrito a um nicho específico e, ainda, de compreensão limitada pelo público em geral, o contexto regulatório ainda se encontra incipiente. Mas, à luz dos avanços no cenário, o estudo busca fomentar o desenvolvimento de regulamentações robustas e específicas por parte das autoridades regulatórias, a fim de tratar adequadamente as criptomoedas.

2. Revisão da Literatura

2.1 Moedas digitais descentralizadas

As moedas digitais descentralizadas também podem, com o nome genérico e mais popular, serem chamadas de criptomoedas (Gomes et al., 2023). Assim, as criptomoedas são uma forma de moeda digital intangível, utilizada como meio de troca para produtos e serviços, e são criadas a partir de uma rede de *blockchain*, a partir de sistemas avançados de criptografia, que protegem transações, informações e dados das pessoas – sejam físicas ou jurídicas – que transacionam. Portanto, cabe destacar que tais moedas são consideradas descentralizadas por não existir um órgão ou governo que seja responsável por participar das operações, controlando, intermediando ou autorizando suas emissões e transferências (Field & Inci, 2023; Gomes et al., 2023). Ademais, à medida que o valor das criptomoedas aumenta, reduz o controle internacional e aumenta a descentralização do poder (Tripathy et al., 2025).

E, para que haja uma gestão das criptomoedas, essas devem ser mineradas – sendo que tal mineração segue regras rígidas de controle, em que os mineradores validam todas as transações e as autenticam em um banco de dados organizado em blocos, chamado de *blockchain*, em que todas as informações são criptografadas – i.e., possuem uma camada de segurança – e irreversíveis e, em troca, recebem pagamento em criptomoedas (Gomes et al., 2023). Em outras palavras, o *blockchain* é um banco de dados virtual público, que detém as informações das transações realizadas no seu sistema, funcionando como uma espécie de livro-razão contábil, visando rastrear as propriedades de cada moeda, sendo à prova de violação e de fraudes (Gomes et al., 2023; Tripathy et al., 2025).

Atualmente, as moedas digitais descentralizadas mais comumente observadas são: i) Bitcoin; ii) Ethereum; iii) Tether; iv) Dogecoin; v) Ripple; e vi) Litecoin (Field & Inci, 2023; Vasconcelos et al., 2024), sendo que a primeira criptomoeda criada em *blockchain* e desenvolvida por Satoshi Nakamoto, foi o Bitcoin (Tripathy et al., 2025). Assim, as criptomoedas são uma nova classe de ativos que atraiu um capital significativo de investidores (Schwenkler & Zheng, 2025). Assim, um fenômeno, conforme Mercik et al., (2024), surge no mercado à medida que as firmas do setor de criptomoedas começam a ingressar no mercado de ações, marcando sua chegada ao sistema financeiro tradicional. Ainda, ao mesmo tempo, outras empresas já listadas nas bolsas de valores – i.e., de capital aberto – buscaram diversificar seus portfólios de investimento comprando os criptoativos (Mercik et al., 2024).

Dessa maneira, de acordo com Field e Inci (2023), atreladas às discussões acima, a transparência das firmas que detêm os criptoativos é fortemente sugerida e, ainda mais, diante de quaisquer riscos ligados às suas participações e efeitos no preço das suas ações e seu valor. Isto pois, tais investimentos estão imbuídos de risco substancial – criando potencial para transformar o desempenho e o perfil de risco de tais companhias (Mercik et al., 2024). No entanto, segundo Mercik et al., (2024) a vulnerabilidade da empresa ao risco gerado por criptoativos depende de a empresa os extrair e armazenar, gerenciar seus ativos ou utilizá-los como matéria-prima para seus produtos ou serviços e, apesar de ser ambíguo, tem-se o benefício claro de retorno ao assumir exposições aos criptoativos, uma vez que estão relacionados ao índice Sharpe dos investimentos – ou seja, riscos altos são acompanhados de retornos altos.



2.2 Os riscos atrelados às criptomoedas

De acordo com Field e Inci (2023), as companhias – que lidam com criptomoedas, seja como ativos em gestão de tesouraria ou como fonte direta de receita – devem mostrar, de modo claro, suas práticas de gestão de riscos. Isto porque, ao se tratar de um mercado descentralizado, tem-se uma alta volatilidade. Portanto, sem um sistema formal de suporte no mercado, os proprietários precisam estar preparados para a possibilidade de os preços dos seus ativos caírem significativamente em curtos períodos. Adicionalmente, a falta de medida de segurança pode ser uma outra preocupação, uma vez que se *hackers* acessarem as carteiras de criptomoedas com sucesso, tais ativos poderão ser roubados (Field & Inci, 2023). Por consequência, o surgimento de novas exposições ao risco ou a sua manutenção permanente devem, em teoria, afetar o custo de capital da empresa (Mercik et al., 2024).

Com vistas para a volatilidade, as firmas que se expõem às flutuações nos preços das criptomoedas representam uma exposição adicional ao risco nas suas operações. Com base nessa dinâmica, os preços das suas ações podem ser resposta às variações aos preços das criptomoedas. E, de forma complementar, é importante destacar que a volatilidade é originada de diversos fatores, incluindo plataformas digitais que servem como condutores de sentimentos e atenção que se propagam no mercado de criptomoedas, afetando volume de negociação e retornos, como as redes sociais (Mercik et al., 2024). Como exemplo, as estatísticas do Twitter informam que há uma média de 1.500 tweets sobre o Bitcoin por hora (Tripathy et al., 2025).

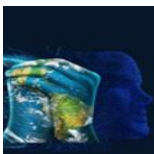
Como exemplo da percepção do perfil de riscos das empresas pelos *stakeholders*, Mercik et al., (2024) demonstrou que, com a decisão do presidente da MicroStrategy de adquirir Bitcoin como ativo de reserva da tesouraria, mudou-se a análise dos investidores sobre a empresa, que transformou suas ações em um derivativo parcial de Bitcoin. Assim, a grande variedade de preços das moedas virtuais enfatizam a necessidade de se obter um planejamento confiável para prever o valor do ativo (Tripathy et al., 2025).

2.3 Estudos relacionados

A seguir serão apresentados alguns trabalhos internacionais que trataram do tema abordado neste trabalho, não apenas por servirem de base para o entendimento do avanço científico no decorrer dos anos, mas, também, para as discussões dos resultados obtidos, promovendo comparações e interpretações consistentes. Foi possível observar a literatura crescente sobre o tema de criptomoedas, mas ainda é escassa. Em especial, no que tange às empresas que utilizam do Bitcoin como estratégia de investimento e os seus impactos nos preços das ações. Tais estudos, portanto, foram selecionados diante da relevância das propostas, bem como da construção metodológica e resultados obtidos, contribuindo para o direcionamento desta presente pesquisa. Para tanto, a coleta desses estudos foi feita na base da *Scopus*.

A pesquisa de Field e Inci (2023), de forma semelhante, buscou mensurar o efeito das criptomoedas nas características de risco e retorno das firmas de capital aberto, assim como nos motivos para que as companhias tenham as criptomoedas como classe de ativos e, por fim, se um desses motivos se sobressai em detrimento de outros. Para isso, analisou-se as 4 maiores empresas detentoras de criptomoedas de capital aberto – MicroStrategy, Marathon Digital Holdings, Tesla e Block Inc. –, por intermédio das análises dos retornos diários, volatilidade, betas e índices de Sharpe em períodos anteriores e com as estratégias de investimentos em criptoativos. Como resultado, os autores viram que existem impactos no desempenho das ações e nas divulgações das demonstrações de resultado, visto que a importância de se divulgar os riscos atrelados às participações em criptomoedas é notada.

O estudo de Mercik et al., (2024), buscou examinar a inclusão de criptoativos nos balanços patrimoniais das companhias, a fim de compreender quais os impactos no perfil de risco das companhias – i.e., as alterações nos preços de suas ações. Para a metodologia, os



autores usaram o modelo de 6 fatores de Fama-French como mecanismo de controle. A partir disso, os autores encontraram que os criptoativos são essenciais para explicar os retornos das ações das firmas que atuam no mercado de criptomoedas, demonstrando que são mais influentes que os fatores de Fama-French. Dessa maneira, os resultados revelam que a influência dos criptoativos no perfil de risco das empresas é substancial, destacando a importância de considerar essa classe de ativos na avaliação de investimento.

Portanto, considerando que nos últimos tempos, houve um aumento significativo no interesse dos investidores em criptomoedas em decorrência do seu conceito subjacente descentralizado e transparente (Tripathy et al., 2025), e que têm alterações na percepção do perfil de risco das firmas e, por consequência, nos preços das suas ações (Field & Inci, 2023; Mercik et al., 2024), tem-se a seguinte hipótese:

H1: As companhias que possuem investimento de criptoativos como estratégia de tesouraria geram impactos no seu perfil de risco e, por consequência, nos seus preços das ações.

3. Metodologia

Com base na problemática e no objetivo da presente pesquisa, a metodologia está abrangendo 1 empresa brasileira – a única *Bitcoin Treasury Company* do Brasil – e outras 3 empresas internacionais que também utilizam a estratégia de investimento em Bitcoin. À vista disso, utilizou-se do método de Estudo de Eventos como meio para compreender como a exposição das companhias às criptomoedas podem alterar os preços de suas ações, principalmente, com intuito de verificar se o Méliuz se encaixa ou diverge dos padrões já observados em outras empresas estrangeiras em momentos após o anúncio de compra de Bitcoin. Portanto, o evento a ser tratado neste estudo é a divulgação da compra de moedas digitais por companhias de capital aberto.

Dessa maneira, tem-se, abaixo, a Tabela 1 com as informações acerca dos eventos, visando a composição das informações necessárias da amostra selecionada, em que serão analisados retorno normal, retorno anormal e retorno anormal acumulado, com a data de anúncio em investimentos em criptomoedas como t_0 , em que a janela do evento abrange t_1 a t_2 , no qual engloba períodos anteriores e posteriores ao evento. Dessa forma, tem-se:

Tabela 1. Composição da amostra e lapso temporal analisado.

Empresa	Data de divulgação	Período sem criptomoedas	Período com criptomoedas
Méliuz S.A	15/05/2025	10/04/2025 a 14/05/2025	16/05/2025 a 19/06/2025
Microstrategy Inc.	11/08/2020	07/07/2020 a 10/08/2020	12/08/2020 a 15/09/2020
Metaplanet Inc.	08/04/2024	04/03/2024 a 05/04/2024	09/04/2024 a 13/05/2024
DDC Enterprise Limited	23/05/2025	20/04/2025 a 22/05/2025	24/05/2025 a 26/06/2025

Fonte: Preparado pela autora (2025).

A partir disso, é importante informar que a amostra é composta por 1 companhia listada na bolsa de valores do Brasil – Méliuz –, 1 empresa listada na bolsa de valores dos Estados Unidos e primeira de capital aberto a adotar tal estratégia – MicroStrategy –, além de 1 companhia listada na bolsa japonesa – Metaplanet Inc. – e 1 empresa chinesa, porém listada na bolsa americana – DDC Enterprise Limited. Com base nesse cenário, os dados que serão coletados são: o preço diário de fechamento das ações e o preço diário do índice de mercado de cada uma das empresas, a fim de que se torne possível operacionalizar as seguintes equações para os cálculos do retorno normal, do retorno anormal e dos retornos anormais acumulados, respectivamente:

$$R_{it} = \ln(P_{it}/P_{it-1}) \quad (1)$$



Em que

R_{it} = Retorno normal (ou retorno real observado);

P_{it} = Preço da ação do ativo i na data t;

P_{it-1} = Preço da ação do ativo i no dia útil anterior; e

$\ln(P_{it}/P_{it-1})$ = Logaritmo natural do preço da ação do ativo i na data t, dado o preço no dia útil anterior.

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}|RM_t) \quad (2)$$

Em que

AR_{it} = Retorno anormal;

R_{it} = Retorno real do ativo i na data t; e

$E(R_{it}|RM_t)$ = Retorno esperado do ativo i na data t, dado o retorno de mercado.

$$CAR_{i(t_1,t_2)} = \sum AR_{it} \quad (3)$$

Em que

$CAR_{i(t_1,t_2)}$ = Retornos anormais acumulados durante a janela do evento; e

$\sum AR_{it}$ = Somatório dos retornos anormais.

A partir disso, tem-se a seguinte representação ilustrativa do estudo de eventos:

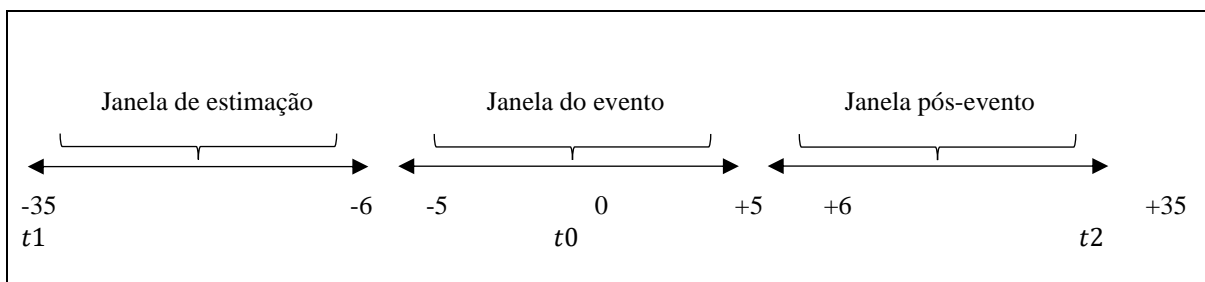


Figura 1. Composição do lapso temporal analisado.

Os dados para execução do presente estudo foram coletados no site Investing.com, e o *software* usado para interpretação e visualização dos resultados foi o Stata. Aplicaram-se os procedimentos de mensuração e estimação do retorno normal e anormal, de forma diária, para cada firma, além da mensuração dos retornos anormais acumulados. Posterior aos cálculos dos retornos – mediante logaritmo, regressão linear etc. –, fez-se testes para avaliar a significância estatística dos achados, indicados na seção a seguir.

4. Resultados

Na Tabela 2 tem-se a apresentação da estatística descritiva das variáveis – retornos diários dos índices das Bolsas de Valores e os preços diários de fechamento das ações das empresas da amostra –, indicando os valores de média e desvio padrão. Com tal análise é possível ver se aconteceram variações relevantes nos retornos ao longo do lapso temporal analisado, a fim de analisar quaisquer mudanças bruscas que possa ter ocorrido decorrente do anúncio ao mercado de compra das criptomoedas pelas companhias analisadas. Ainda, é importante reforçar que a janela de estimação foi de -35 a -6 dias, a janela do evento foi de -5 a +5 e, por fim, a janela pós-evento foi de +6 a +35 dias. Tal intervalo de tempo foi escolhido



diante da possibilidade de análise de dados da DDC Enterprise Limited – última empresa da amostra a adquirir a estratégia de aquisição de Bitcoins –, que tinha seus dados disponíveis até 35 dias após o anúncio no momento da execução da presente pesquisa.

Tabela 2. Estatística descritiva das janelas

	Janela de Estimacão		Janela do Evento		Janela Pós-Evento	
	Média	D.P	Média	D.P	Média	D.P
IBOV	137576.2	1080.018	138762.1	1124.778	132767	2873.966
CASH3	7.622857	.4604904	8.43875	1.041502	5.657778	1.52597
NASDAQ	43.44476	1.047833	43.57714	.3838277	42.81636	1.211511
MSTR	14.63238	.7619442	13.51857	.898414	12.00455	.2665428
TSE	3019.833	39.38494	3018.553	22.26519	2952.066	62.5121
MPL	22.16842	1.276302	20.91429	6.269883	15.16667	.6110101
NYSE	16929.26	133.7071	16721.33	182.935	16429.8	325.9634
DDC	10207.67	1273.57	4196.429	466.2613	2694.5	671.4633

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Nota.: IBOV = Índice Bovespa; CASH3 = Código de negociao das aoes do Méliuz S.A.; NASDAQ = *National Association of Securities Dealers Automated Quotations*; MSTR = Código de negociao da MicroStrategy Inc; TSE = *Tokyo Stock Exchange*; MPL = Código de negociao da Metaplanet Inc.; NYSE = *New York Stock Exchange*; DDC = Código da DDC Enterprise Limited.

Na Tabela 2 pode-se observar que as estatísticas descritivas das variáveis em três períodos distintos, e os dados demonstram que ocorreram variaoes nas mdias e desvios padrões dos ativos analisados, refletindo comportamentos distintos antes e após o evento. Observa-se, inicialmente, que o índice IBOVESPA manteve relativa estabilidade entre as janelas, com uma média de 137.576,2 pontos na janela de estimacão, levemente superior à média registrada durante o evento, de 138.762,1, e superior à média no período pós-evento 132.767, com leve aumento na volatilidade, dado o desvio-padrão de 1.124,8 para 2.874,0. Todavia, é importante ressaltar que, apesar do CASH3 ser uma empresa do Novo Mercado e participante do Índice, há outras empresas que fazem parte e que geram efeitos.

Portanto, assim como as demais empresas que estão listadas nas bolsas de valores, é necessário concentrar a análise nas companhias, foco principal deste estudo, utilizando-se dos dados dos índices das bolsas como um complemento às interpretaoes. Com base nisso, o CASH3 – código do Méliuz S.A na B3 – apresentou comportamento discrepante. Durante a janela de estimacão, a ao possuía preço médio de R\$7,62 (D.P. = 0,46), mas durante o evento, observou-se um aumento relevante na média para R\$ 8,44 (D.P. = 1,04), sugerindo a reao positiva do mercado no curto prazo. No entanto, na janela pós-evento, verificou-se queda acentuada no valor médio para R\$ 5,66 (D.P. = 1,53), indicando uma possível reversão ou correo de expectativas dos investidores. É necessário ressaltar que, ainda, durante a janela de eventos, a companhia também fez a divulgao de resultados – o que pode ter interferido na reao do mercado.

Resultados similares ao do CASH3 foram identificados nas aoes da MSTR, cujos preços médios diminuiram de US\$ 14,63 na janela de estimacão para US\$ 13,52 durante o evento, alcançando US\$ 12,00 no período subsequente, com uma significativa reduo da variância na janela pós-evento (D.P. de, aproximadamente, 0,90 para 0,27). Portanto, a queda após o evento sugere impacto negativo no valor da empresa. Da mesma forma, MPL também apresentou trajetória de queda ao longo das janelas. A média de ¥ 22,17 na janela de estimacão foi sucedida por uma reduo para ¥ 20,91 durante o evento (D.P. = 6,27), e recuo para ¥ 15,17 na janela pós-evento – possivelmente, relacionada a incertezas do mercado. Por fim, a tendência foi igualmente negativa para DDC.

Em relao aos índices de mercado, como NASDAQ e NYSE, os dados revelam certa estabilidade relativa ao longo das janelas, embora se perceba uma leve tendência de queda nas



médias após o evento. Da mesma forma, a TSE apresentou pequena variação durante o evento, mas com uma queda mais acentuada na média pós-evento. E, de maneira geral, os resultados indicaram que o evento em análise gerou reações nas empresas, com predominância de reação negativa nas ações após o evento.

De forma complementar, tem-se a análise da estatística descritiva com os valores mínimos e máximos das variáveis analisadas para cada janela de tempo observada, a fim de analisar se ocorreram variações bruscas nos retornos, conforme observado na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3. Estatística descritiva das janelas

Ativos	Janela de Estimação		Janela do Evento		Janela Pós-Evento	
	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.
IBOV	135699	139541	136563	140110	127682	136512
CASH3	6.95	8.82	7.36	10.7	3.26	7.85
NASDAQ	41.64	45.76	43.08	44.29	40.27	44.7
MSTR	13.88	17.49	12.34	14.66	11.58	12.39
TSE	2946.4	3068.88	2981.34	3044.8	2847.54	3049.29
MPL	20.3	25.5	14.3	27	14.3	16.5
NYSE	16711.5	17197.4	16516.6	16985.4	15553.4	16950.5
DDC	6720	12250	3809	5180	1850	4300

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Nota.: IBOV = Índice Bovespa; CASH3 = Código de negociação das ações do Méliuz S.A.; NASDAQ = *National Association of Securities Dealers Automated Quotations*; MSTR = Código de negociação da MicroStrategy Inc; TSE = *Tokyo Stock Exchange*; MPL = Código de negociação da Metaplanet Inc.; NYSE = *New York Stock Exchange*; DDC = Código da DDC Enterprise Limited.

Na análise da Tabela 3, no caso do Méliuz (CASH3), verificou-se que o intervalo se ampliou durante o evento, com o preço oscilando entre R\$ 7,36 e R\$ 10,70, comparado ao intervalo anterior de R\$ 6,95 a R\$ 8,82, em que a oscilação foi menor. Essa variação reforça o entendimento da reação imediata do mercado à informação divulgada. Contudo, na janela pós-evento, observa-se uma deterioração substancial, com preços atingindo R\$ 3,26, o que pode indicar uma correção abrupta das expectativas geradas anteriormente. A ação das demais companhias, MicroStrategy Inc. (MSTR), Metaplanet Inc. (MPL) e DDC Enterprise (DDC), também tiveram comportamento volátil, sugerindo uma sensibilidade elevada a fatores especulativos ou notícias relacionadas ao evento analisado, uma vez que registraram as quedas nos preços mínimos e máximos ao longo das janelas. Os índices de mercado exibiram comportamento mais estável, ainda que com leves retrações, contudo, cabe destacar que tais índices são compostos por diversas outras empresas que geram seus efeitos no seu valor de fechamento diário.

De modo geral, a análise dos extremos de preços evidencia que o evento foi capaz de provocar variações expressivas no curto prazo, observadas pelos ajustes negativos de preços das ações das companhias nas janelas de tempo analisadas. Assim sendo, na Tabela 4 abaixo, tem-se os resultados do teste de significância dos retornos anormais acumulados (CAR) para a janela do evento (-5 a +5), com as médias para cada empresa, seus desvios-padrão, os valores do teste t e os respectivos p-valores, permitindo inferências estatísticas quanto à existência de CAR estatisticamente significativos em torno do evento analisado, ou seja, se são estatisticamente diferentes de zero, o que indicaria que o evento gerou um impacto significativo no preço das ações.

Tabela 4. Teste de significância do CAR acumulado na janela do evento

	Obs.	Média	D.P	Teste-t	Pr(T < t)	Pr(T > t)	Pr(T > t)
CASH3	8	-31.21947	2.039808	-43.2894	0.0000	0.0000	1.0000
MSTR	7	-22.67348	1.343791	-44.6412	0.0000	0.0000	1.0000
MPL	7	-118.7569	3.98579	-78.8304	0.0000	0.0000	1.0000



DDC	7	117.5841	8.669635	35.8837	1.0000	0.0000	0.0000
------------	---	----------	----------	---------	--------	--------	--------

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A partir dos resultados acima, verifica-se que as empresas CASH3, MSTR e MPL apresentaram CARs negativos e estatisticamente significativos ao nível de 1%, indicando que o mercado respondeu de forma adversa ao evento em questão. Para CASH3, o CAR foi de -31,22, com desvio-padrão de 2,04 e valor t de -43,29. A MSTR registrou CAR de -22,67, com desvio-padrão de 1,34 e valor t de -44,64. Já MPL apresentou um impacto ainda mais evidente, com -118,76 de CAR, desvio-padrão de 3,99 e valor t de -78,83. Esses resultados indicam que os retornos observados estiveram significativamente abaixo do esperado, refletindo uma destruição de valor acionário em resposta ao evento. De outro lado, a DDC exibiu um CAR médio foi de +117,58, com desvio-padrão de 8,67 e valor t de 35,88, indicando desvio positivo e significativo em relação ao retorno esperado. Isso, de início, sugeriria que o mercado reagiu de maneira favorável à empresa durante a janela do evento, contudo, a volatilidade elevada dos preços da DDC, vista pela ampla faixa de valores mínimo e máximo, pode ter influenciado a média dos retornos anormais. Isto pois, dias com retornos pontualmente positivos, ainda que num contexto de tendência de queda, podem ter distorcido o CAR médio da janela, ou influência de outros eventos isolados – indicando *outliers*. Dessa forma, a hipótese do estudo é parcialmente aceita.

Os CARs podem ser observados na Figura 2 abaixo.

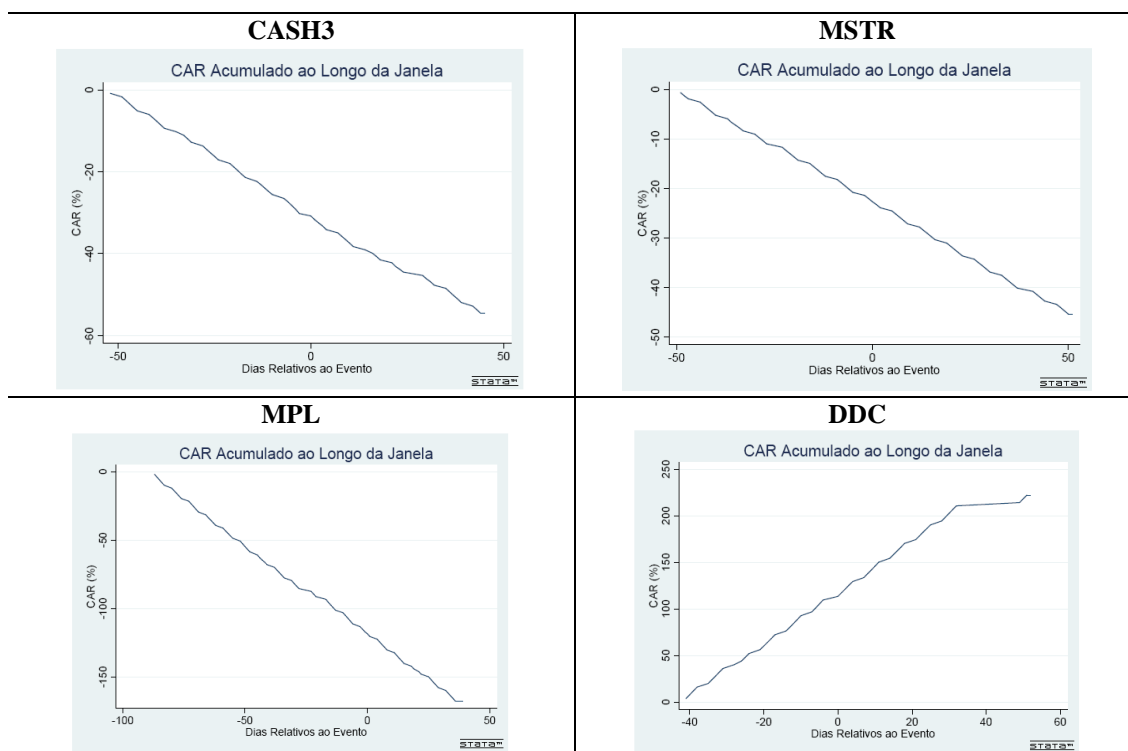


Figura 2. CAR acumulado na janela de evento (-5 a +5).

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A Tabela 5 abaixo, por sua vez, apresenta os resultados dos testes de significância dos retornos anormais (AR) observados fora da janela do evento, a fim de ver a presença de retornos sistematicamente anormais antes ou após o evento investigado. A ausência de significância nessas janelas é desejável em estudos de eventos, pois reforça a ideia de que o impacto visto nos retornos da Tabela 4 está, efetivamente, associado ao evento e não a outros fatores no lapso temporal analisado. Segundo Camargos e Barbosa (2003), através do estudo de eventos,



especialmente, com base no método do cálculo de retornos normais, é possível identificar alguma anormalidade nos retornos das ações das companhias, o que permite verificar se um evento influenciou no comportamento dos retornos das ações.

Tabela 5. Teste de significância do AR na janela de estimação e após evento

	Obs	Média	D.P	Teste-t	Pr(T < t)	Pr(T > t)	Pr(T > t)
CASH3	39	-.8271998	.0699936	-2.7381	0.0047	0.0094	0.9953
MSTR	43	-.6460359	.0266442	0.9055	0.8148	0.3705	0.1852
MPL	40	-1.969596	.0522611	-0.1360	0.4463	0.8925	0.5537
DDC	41	4.048897	.1278211	-0.1856	0.4269	0.8537	0.5731

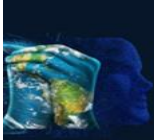
Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Com base nos resultados acima, com exceção do CASH3, não foram identificados retornos anormais significativos fora da janela de -5 a 5 dias do evento. O resultado sugere que os efeitos identificados no CAR, especialmente, os negativos em MSTR e MPL, são associados ao evento analisado, e não a uma tendência geral ou fator não observado. Em outras palavras, fora da janela do evento, não há evidência estatística de retornos anormais sistemáticos, fortalecendo a compreensão de que reações negativas observadas na Tabela 4 estão associada ao evento em análise. No caso do DDC, viu-se que o AR médio fora da janela do evento foi positivo, mas sem significância estatística. A significância estatística vista no CASH3, por outro lado, mostra que a ação teve retornos anormais negativos, isso mesmo fora da janela do evento, o que pode refletir uma tendência de desempenho abaixo do esperado em períodos mais amplos, ou a presença de fatores não observados afetando seu preço.

Adicionalmente, ao analisar os comunicados feitos pelo CASH3, pode-se verificar diversos Fatos Relevantes publicados no site de Relações com Investidores (RI), os quais podem ter influenciado os preços das ações no intervalo analisado. Destaca-se, dentre os principais anúncios, o estudo sobre a viabilidade de investimentos em Bitcoin e propostas de alteração no objeto social da empresa via Assembleia Geral Extraordinária (AGE), que visava justamente deliberar sobre a matéria de investir em Bitcoin, que indicam mudanças relevantes na estratégia. Além disso, apenas um dia após o anúncio da compra de Bitcoin, o Méliuz divulgou seu resultado financeiro do primeiro trimestre de 2025. Isso reforça a possibilidade de que o comportamento observado nos retornos anormais da empresa tenha sido impactado não apenas pelo evento sob análise, porém também por uma sucessão de divulgações estratégicas que geraram reação no mercado. Além disso, faz-se necessário destacar que o Bitcoin, no intervalo em análise do CASH3, também estava em queda, o que pode ter impactado na percepção de valor dos *stakeholders*. Por fim, mesmo sabendo que o preço do Bitcoin é dinâmico e impactado por diversos fatores, os anúncios mostram a crescente adoção institucional.

5. Conclusão

Tendo em vista que, conforme Field e Inci (2023), a literatura sobre criptomoedas é nova e o foco tem sido nos investimentos em finanças, dado que tais ativos representam uma nova tecnologia no universo das *fintechs*, as motivações para acumular criptomoedas podem variar amplamente nas empresas, desde fins de investimento até o apoio a planos futuros de aceitação de moedas digitais como pagamento por bens e serviços. E, dado que mais recentemente, houve um anúncio da primeira *Bitcoin Treasury Company* no Brasil, a presente pesquisa buscou analisar se as companhias que investem em Bitcoins – como estratégia de investimento de tesouraria – possuem impactos nos preços de suas ações. À vista disso, conforme Mercik et al., (2024), a medida que tais criptomoedas continuam a crescer no cenário financeiro, esta área emergente apresenta uma oportunidade única de investigação. Com isso, este é um dos artigos pioneiros, até onde se sabe, que busca ver os efeitos da posse de



criptomoedas, como classe de ativos em tesouraria corporativa, em uma companhia brasileira, comparando-a com companhias internacionais que realizaram a mesma operação.

Dessa forma, a metodologia de estudo de eventos foi aplicada neste trabalho para analisar os efeitos da compra de Bitcoin no preço da ação do Méliuz (CASH3), e também verificar se houve efeitos semelhante nas ações da MicroStrategy (MSTR), da Metaplanet (MPL) e da DDC Enterprise (DDC). Com base nos resultados, foi possível verificar que adoção de criptoativos como estratégia de tesouraria impactou de forma significativa os preços das ações de 3 das 4 empresas da amostra, com destaque para os CARs negativos e estatisticamente significativos observados em CASH3, MSTR e MPL durante a janela do evento. Esses resultados evidenciam uma reação adversa do mercado frente ao evento, sugerindo um aumento da percepção de risco associada à exposição aos ativos digitais. A exceção foi a DDC, que apresentou um CAR positivo, cuja interpretação requer cautela, dado o comportamento descendente dos preços absolutos e a possibilidade de distorções estatísticas decorrentes de alta volatilidade ou *outliers*. Além disso, os testes fora da janela do evento confirmaram que, com exceção do CASH3, não houve AR significativos, que pode reforçar o entendimento de que os efeitos identificados são associados ao evento e não outros fatores externos, concluindo que a hipótese foi aceita de forma parcial.

Assim, os resultados deste estudo contribui para os profissionais, como executivos e analistas financeiros, que consideram estudam sobre o mercado de ações e Bitcoins. Ao compreender a natureza dinâmica da exposição ao risco dos criptoativos, a interconexão entre os preços nos mercados de ações e de criptomoedas, e ao vincular essa dinâmica às reações do mercado, o estudo fornece *insights* que ajudam a avaliar o impacto potencial da incorporação de moedas descentralizadas em portfólios de empresas e a tomar decisões de investimento mais informadas e conscientes dos seus efeitos, aprimorando estratégias de gerenciamento de riscos. Ainda, os achados também têm implicações para reguladores, que precisam considerar os impactos das moedas descentralizadas no sistema financeiro. Como a exposição ao risco dos criptoativos pode impactar significativamente os preços das companhias listadas, os reguladores devem levar isso em consideração ao elaborar e implementar estruturas regulatórias e políticas relacionadas a criptoativos.

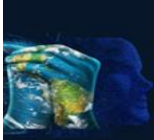
Como limitação do estudo, tem-se que não foram analisadas as possíveis variáveis que pudessem interferir no evento – i.e., que possam ter ocorrido, de forma simultânea, ao anúncio de aquisição de Bitcoins pelas empresas e que possam ter gerado impactados nos preços das ações, como divulgação de resultados, notícias e demais macroeconômicos no lapso temporal analisado. Assim, como sugestão para as pesquisas futuras, destaca-se a extensão do estudo para incluir demais variáveis que possam influenciar o CAR, assim como aumento do espaço temporal a ser estudado. Adicionalmente, sugere-se estudos que busquem analisar se as variações ocorridas nas ações das companhias podem apresentar comportamento alinhado às alterações ocorridas nos preços do criptoativo em análise, sob o mesmo espaço temporal. Ainda, pode-se avaliar empresas que utilizam *tokenização* de ativos reais, e não apenas criptomoedas, e avaliar os seus efeitos nos preços das ações.

Agradecimentos

Agradecimento à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento deste estudo.

Referências

Field, J., & Inci, A. C. (2023). Risk translation: how cryptocurrency impacts company risk, beta and returns. *Journal of Capital Markets Studies*, 7(1), 5–21.



<https://doi.org/10.1108/JCMS-02-2023-0003>

- Gomes, R. P., Amorim, L. S. de, Machado, D. de Q., & Filho, J. C. L. da S. (2023). Estado da Arte e Tópicos Emergentes em Criptomoedas: Um Estudo Bibliométrico e de Redes na área de Negócios, Gestão e Contabilidade. *Administração de Empresas Em Revista*, 2(32), 471–505.
- Mercik, A., Słoński, T., & Karaś, M. (2024). Understanding crypto-asset exposure: An investigation of its impact on performance and stock sensitivity among listed companies. *International Review of Financial Analysis*, 92(September 2023).
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103070>
- Schwenkler, G., & Zheng, H. (2025). News-driven peer co-movement in crypto markets. *Journal of Corporate Finance*, 93, 102772.
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2025.102772>
- Tavares, N. A., da Gama Silva, P. V. J., & Klotzle, M. C. (2025). Investigation of the intentional and spurious herding effects in the cryptocurrency market with global events. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 102(November 2024).
<https://doi.org/10.1016/j.qref.2025.101992>
- Tripathy, N., Hota, S., Singh, D., Acharya, B. M., & Nayak, S. K. (2025). A comprehensive analysis of Bitcoin volatility forecasting using time-series econometric models. *Applied Soft Computing*, 178(January), 113339. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2025.113339>
- Vasconcelos, G. A. S. de, Costa, G. R., Oliveira, R. F. P., & Alves, G. G. (2024). Desafios e oportunidades das criptomoedas na contabilidade brasileira: uma revisão literária. *Revista Delos*, 17(61), 1–15. <https://doi.org/10.55905/rdelosv17.n61-158>